

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ
LDAR - Laboratoire de didactique André Revuz

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

Université Paris Cité - UPC

Université de Lille

Université de Rouen

Université Paris-Est Créteil Val de Marne - UPEC

CY Cergy Paris Université

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024
VAGUE D

Rapport publié le 29/03/2024



Au nom du comité d'experts :

Christian Mercat, Président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Pour faciliter la lecture du document, les noms employés dans ce rapport pour désigner des fonctions, des métiers ou des responsabilités (expert, chercheur, enseignant-chercheur, professeur, maître de conférences, ingénieur, technicien, directeur, doctorant, etc.) le sont au sens générique et ont une valeur neutre.

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

Cette version du rapport est confidentielle au titre du décret n° 2021-1537 du 29 novembre 2021. Les parties considérées comme confidentielles ainsi que les réponses aux points d'attention des tutelles ne figureront pas dans la version publique du rapport disponible sur le site du Hcéres.

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Christian Mercat, Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL
Expertes :	Mme Valérie Henry, Université de Namur et université de Liège Belgique Mme Sophie Hontebeyrie, CNRS Pau, experte PAR Mme Patricia Marzin-Janvier, Université de Bretagne Occidentale - UBO Mme Floriane Wozniak, Université de Montpellier (représentante du CNU)

REPRÉSENTANTE DU HCÉRES

Mme Florence Merlevède

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ DE RECHERCHE

Mme Florence Allard-Poesi, Université Paris-Est Créteil Val de Marne
Mme Iryna Andriyanoca, CY Cergy Paris Université
M. Olivier Colot, Université de Lille
Mme Nathalie Eisenbaum, Université Paris Cité
Mme Anne-Florence Gillard-Estrada, Université de Rouen
Mme Anne Paule Roqueplo, Université Paris Cité

CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Laboratoire de didactique André Revuz
- Acronyme : LDAR
- Label et numéro : URP 4434
- Composition de l'équipe de direction : Mme Maha ABBOUD, directrice

PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

ST Sciences et technologies
ST1 Mathématiques

SHS4 L'esprit humain et sa complexité

SHS7 Espace et relations homme/milieux

THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

Les activités scientifiques du laboratoire sont axées autour de trois axes structurants dans le cadre de la didactique des sciences (mathématique, physique, chimie, biologie, géologie, géographie) : 1) Savoirs scientifiques : nature, circulation, évolution ; 2) Activités des élèves et des étudiants ; 3) Pratiques et formation des enseignants.

À ces trois axes structurants se greffent sept thématiques : Interdisciplinarité dans l'éducation scientifique ; Approches sémiotiques et langagières ; Conceptions et usages des ressources ; Transférabilité des résultats de la recherche ; Approches didactiques de l'évaluation ; Usage des technologies numériques ; Éducation au développement durable.

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Cette unité est extrêmement diffuse géographiquement, couvrant autour de 20 000 km² et plus de 300 km de diamètre, le nombre de chercheurs hors de l'île-de-France étant significatif (quatorze permanents).

Il s'agit, par ailleurs, d'une unité pluri-tutelles dont l'établissement hébergeant est Université Paris Cité, ses locaux sont situés sur le campus Paris Rive Gauche dit des Grands Moulins dans deux bâtiments : Sophie Germain et Condorcet.

Les cinq tutelles de rattachement sont : Université Paris Cité (UPC), Université Paris Est Créteil (UPEC), CY Cergy Paris Université (CYU), Université de Rouen et Université de Lille (remplaçant l'université d'Artois suite au changement de rattachement de l'INSPE Lille Hauts-de-France en 2019).

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

De par son rattachement à cinq tutelles, le LDAR qualifie son environnement de recherche comme très diversifié et cherche à profiter de cette variété en profitant des possibilités de financements issus de chacune des institutions auxquelles il est rattaché.

Plusieurs projets sont par exemple financés par l'Idex de UPC et le I-Site de CYU, notamment la participation à la construction de la MSH. Les Universités de Rouen et de Lille portent le PIA3 «100% IDT – 100% inclusion, un défi, un territoire» dans lequel le LDAR est impliqué.

Le LDAR participe également à la Structure Fédérative de Recherche PARFERE UPEC/INSPE de Créteil.

Les entretiens ont permis de noter que CYU était porteur d'un PIA4 récent, permettant en particulier l'appui aux appels à projets et à l'internationalisation, par l'institut CY Advanced Studies.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2022

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	9
Maîtres de conférences et assimilés	31
Directeurs de recherche et assimilés	0
Chargés de recherche et assimilés	0
Personnels d'appui à la recherche	1
Sous-total personnels permanents en activité	41

Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	8
Personnels d'appui non permanents	0
Post-doctorants	0
Doctorants	31
Sous-total personnels non permanents en activité	39
Total personnels	80

RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : en personnes physiques au 31/12/2022. Les employeurs non tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Nom de l'employeur	EC	C	PAR
CYU	11	0	0
UPEC	12	0	0
UNIVERSITÉ PARIS-CITÉ	8	0	1
UNIVERSITÉ DE LILLE	3	0	0
UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE	3	0	0
Autres	4	0	0
Total personnels	41	0	2

AVIS GLOBAL

Le LDAR est une très bonne unité de recherche bénéficiant d'une excellente visibilité nationale et d'une bonne attractivité internationale au travers des professeurs invités (une quinzaine pendant la période), des doctorants étrangers (une dizaine sur la trentaine de doctorants du laboratoire), des projets Erasmus+ (VGlobal, ECOSCOMICS, Aristarchus) et des projets et collaborations ponctuels.

Le mode de prise de décision du laboratoire est très participatif, consensuel et collectif, tous les membres s'impliquent énormément dans la vie du laboratoire et y trouvent visiblement beaucoup de satisfaction. Néanmoins, le fonctionnement est basé très largement sur le bénévolat des membres de la direction qui suppléent le manque de personnel administratif et logistique, malgré une grande efficacité et la très grande disponibilité de la seule personne BIATSS.

On observe que des reconfigurations scientifiques s'opèrent du fait des nouveaux recrutements, elles font apparaître de nouvelles directions de recherche. La qualité d'accueil au LDAR permet aux nouveaux recrutés de trouver leur place et de développer leurs thématiques de recherche.

Du point de vue des publications scientifiques, la production est conséquente tant dans des revues d'interface (utiles à un public plus large que celui des chercheurs comme les enseignants, les formateurs, les membres des IREM, ...) que dans des revues académiques de premier plan. Le laboratoire veille à maintenir un équilibre entre le temps consacré à la recherche fondamentale et l'investissement dans des recherches appliquées mais reconnaît que cet équilibre n'est pas facile à maintenir.

Le LDAR se positionne comme un leader sur certaines thématiques fondamentales en didactique des sciences comme l'entrée dans l'algèbre au collège, l'analyse de pratiques enseignantes, les sciences en récit et en images ou l'évaluation des apprentissages. Plusieurs cadres théoriques (double approche, ETM, ...) très utilisés dans la communauté scientifique en didactique y ont été par ailleurs développés et continuent à l'être.

Le LDAR est également reconnu, par-delà la communauté scientifique, par de nombreuses instances de la société civile qui sollicitent son expertise dans des domaines comme l'évaluation des apprentissages ou les sciences participatives en écologie.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Le précédent rapport préconisait de maintenir un bon niveau de publications, notamment en anglais et pluri ou interdisciplinaires.

Le document d'autoévaluation et les entretiens ont mis en évidence l'augmentation du nombre de publications en anglais et l'orientation résolument interdisciplinaire prise par de nombreux travaux du laboratoire.

Le précédent rapport recommandait d'organiser un dialogue de gestion avec les tutelles :

Le plan pluriannuel de recrutement est une bonne chose mais le besoin en personnels de soutien reste criant.

Il avait été notifié au LDAR d'inciter à la rédaction d'Habilitations à Diriger des Recherches (HDR) et aux demandes de Congés pour Recherche ou Changements Thématiques :

Le comité constate qu'avec cinq HDR soutenues, neuf (maîtres de conférences) MCF et quatre professeurs d'université (PU) recrutés, cette recommandation a été entendue. Lors des échanges avec le comité, les scientifiques de rang B ont clairement exprimé le soutien qui leur est apporté pour obtenir des CRCT et dans la préparation de leur HDR.

Le précédent rapport préconisait également de soutenir les travaux pluri et interdisciplinaires, de répondre à des appels à projets (AAP), et de trouver des financements, sans perdre cependant ses thématiques propres : L'unité a participé à un certain nombre de projets européens Erasmus+ mais ses candidatures aux grands projets ANR ou Horizon 2020 n'ont pas été retenues. La thématique de l'interdisciplinarité a été largement explicitée lors des entretiens.

B - DOMAINES D'ÉVALUATION

DOMAINE 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Les objectifs scientifiques sont pertinents et en adéquation avec les avancées de la recherche en didactique. Ils sont relativement larges mais ils reflètent l'ensemble des axes de recherche de l'unité et des différents groupes de travail.

Appréciation sur les ressources de l'unité

L'unité possède des ressources financières conséquentes émanant à la fois de dotations des tutelles et de projets financés. Chaque membre de l'unité dispose d'une enveloppe annuelle qui est attribuée sur demande et examinée en conseil. Les projets internationaux sont essentiellement des projets ERASMUS+. Les locaux sont centralisés à UPC et les autres tutelles proposent des bureaux partagés. Un fonctionnement collectif est organisé par la direction.

En matière de ressources humaines en enseignants-chercheurs, le laboratoire est bien doté (près de la moitié des membres sont des permanents). En revanche, il est sous-doté en personnel d'accompagnement (une seule gestionnaire administrative et financière) au regard de sa dynamique et du volume financier à gérer.

Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

De nombreux recrutements ont eu lieu depuis le précédent contrat et en particulier des PU (neuf MCF et quatre PU) ce qui est un point très positif. Les recrutements sont proposés selon un plan pluriannuel et

répondent à la politique scientifique de l'unité de recherche.

L'équipe de direction et l'ensemble des membres du laboratoire veillent à maintenir une bonne cohésion interne qui a été très fortement ressentie lors des entretiens. Cet objectif important est un véritable challenge compte tenu de l'hétérogénéité géographique et institutionnelle des membres.

La demande récurrente, et non satisfaite, pour l'obtention d'un personnel de soutien à la recherche supplémentaire, reste une difficulté. Dans ce contexte, la question de la continuité du service est cruciale.

1/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques pertinents.

Points forts et possibilités liées au contexte

Le premier objectif, *contribuer à l'avancée des théories de l'enseignement et de l'apprentissage des sciences*, est crucial dans une société en changement perpétuel, où le monde scolaire est à la fois reconnu comme lieu indispensable de développement personnel et intellectuel de la jeunesse mais également constamment remis en question dans ses pratiques. La vitesse à laquelle évoluent actuellement les connaissances dans le domaine des didactiques justifie pleinement cet objectif.

Le deuxième objectif, *développer des recherches empiriques visant à accompagner le système éducatif et à relever les défis sociétaux auxquels il est confronté*, est intimement lié au premier. Une des contributions majeures des didactiques ces dernières années a été de prendre conscience que le développement de la recherche en didactique ne suffisait pas à faire évoluer les pratiques dans les classes, et qu'un accompagnement des enseignants était indispensable. Mener des recherches sur les manières dont les enseignants s'emparent des produits de la recherche est donc crucial.

Enfin, le troisième objectif, *articuler recherche-enseignement et formation*, généralise le second en veillant à ce que la plus grande majorité des enseignants puisse bénéficier de l'avancée des théories de l'apprentissage des sciences et des résultats issus des recherches empiriques. L'articulation entre recherche théorique et empirique pour construire des dispositifs de formation est la clé pour faire vivre la recherche en didactique dans le monde scolaire.

Points faibles et risques liés au contexte

Le peu d'enseignants-chercheurs en sciences de la vie met en question l'articulation des didactiques des diverses disciplines.

Deux des trois objectifs sont orientés vers la diffusion de la recherche. Il importe de garder de la place pour la production de résultats scientifiques pour en particulier nourrir cette diffusion.

2/ L'unité possède des ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche et les mobilise.

Points forts et possibilités liées au contexte

Les ressources financières et matérielles sont conséquentes et permettent de répondre aux besoins individuels et collectifs des membres de l'unité de recherche. L'unité de recherche a adopté un fonctionnement qui lui permet de conserver une unité et une identité scientifiques malgré son caractère multi-sites et multi-tutelles. L'unité s'appuie sur un environnement scientifique riche.

Points faibles et risques liés au contexte

La présence d'un seul personnel BIATSS pour une centaine de membres est clairement insuffisante.

Les locaux centralisés à UPC sont insuffisants pour héberger de façon satisfaisante l'ensemble des membres du laboratoire. Lors des entretiens, ceux-ci ont souligné de façon unanime l'importance du regroupement de tous les chercheurs en un lieu unique, ce qui s'avère quasiment impossible avec les locaux disponibles à UPC. Les autres tutelles affirment pouvoir ponctuellement offrir des locaux mais cette solution n'est pas envisageable, car la dissémination des chercheurs nuirait à la qualité du travail de recherche qui est mené par le laboratoire.

Les doctorants effectuant leur thèse sur fonds propres sont assez nombreux. Lors des entretiens, ils ont exprimé un manque de moyens, tant au niveau des locaux que du matériel informatique et des logiciels.

On note une disparité dans les dotations des universités partenaires et la non-adéquation entre la dotation et la masse salariale : CYU et UPEC représentent la plus importante masse salariale mais n'apportent pas la plus importante dotation. Le nombre de projets financés est faible ce qui rend l'unité très tributaire des dotations de ses tutelles.

L'absence de PU/HDR en sciences de la vie est noté. Cette absence constitue un risque quant à la thématique d'éducation au changement climatique qui apparaît centrale dans l'unité, ainsi que pour certaines thématiques et projets interdisciplinaires.

3/ Les pratiques de l'unité sont conformes aux règles et aux directives définies par ses tutelles en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement, de protocoles éthiques et de protection des données ainsi que du patrimoine scientifique.

Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité s'est engagée dans une réflexion d'envergure et sur des actions concrètes avec la mise en place d'une commission développement durable. Une réflexion est menée sur les pratiques de recherche limitant les émissions de gaz à effet de serre. L'unité est aussi engagée dans un plan de protection et de gestion des données.

Points faibles et risques liés au contexte

La présence d'un seul personnel BIATSS fait peser des risques psycho-sociaux tant sur la gestionnaire que sur les personnes qui s'impliquent dans la gestion des tâches administratives pour pallier cette insuffisance en personnel d'appui à la recherche. Cela peut, par ailleurs, entraîner des dysfonctionnements dommageables pour l'unité de recherche. Le DAE ne précise pas les moyens humains dont dispose l'unité en appui scientifique à la recherche. Il est étonnant qu'un laboratoire de cette taille ne puisse pas s'appuyer sur un ingénieur d'étude ou de recherche pour l'accompagnement des projets. Les entretiens ont permis de comprendre que CYU met à la disposition du LDAR du personnel d'aide au montage de projets mais l'essentiel de la gestion administrative des projets semble reposer sur les épaules de l'équipe de direction.

La gestionnaire semble très impliquée dans la vie du laboratoire, néanmoins, la charge liée à la gestion de l'unité ne lui laisse aucune marge de manœuvre pour assister plus efficacement la direction.

DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

Appréciation sur l'attractivité de l'unité

Le LDAR est une référence dans la didactique des sciences en France, essaimant des anciens doctorants dans de nombreux pays (huit pendant la période évaluée).

Il veille à proposer un accueil de qualité à chaque nouveau personnel, permanent ou doctorant.

En outre, pour contribuer aux objectifs de développement durable, l'unité s'engage en faveur de l'amélioration de la qualité de son accueil, de l'intégration de ses nouveaux membres et, in fine, du bien-être au travail de chacun.

- 1/ L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche.*
- 2/ L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accompagnement des personnels.*
- 3/ L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs.*
- 4/ L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences techniques.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les quatre références ci-dessus

Le rayonnement scientifique de l'unité est important. Pendant la période évaluée, le laboratoire a reçu une quinzaine de professeurs invités, provenant régulièrement de l'étranger, ce qui témoigne d'une bonne attractivité.

L'unité veille à offrir un accueil de qualité à chaque nouveau personnel, en proposant un accompagnement personnalisé et en mettant à disposition des documents d'auto-formation présentant le fonctionnement de l'unité de recherche, des locaux et des équipements. Les doctorants et doctorantes bénéficient également d'un accompagnement adapté. Cet accueil de grande qualité participe à l'attractivité de l'unité qui lui permet de recruter de nouveaux personnels et de nouveaux doctorants et doctorantes.

L'IREM voisin mutualise ses moyens vidéos, permettant par exemple le montage des séminaires hybrides, ce qui permet plus de visibilité nationale et internationale.

Lors des entretiens, les rencontres avec les membres du LDAR mettent toutes en évidence l'attractivité du laboratoire grâce à son fonctionnement très participatif, à la bienveillance qui y règne, ce qui crée un fort sentiment d'appartenance, de l'avis unanime des personnes rencontrées, depuis le personnel administratif jusqu'aux chercheurs confirmés.

Points faibles et risques liés au contexte pour les quatre références ci-dessus

Le manque de soutien administratif et d'appui scientifique se fait sentir. Cela pourrait expliquer l'échec aux appels à projets de grande envergure (ANR, Horizon 2020) et pour que des enseignants-chercheurs s'engagent dans de tels projets, encore faut-il que la charge administrative à prévoir puisse être effectivement assumée, ce qui ne semble pas être le cas.

DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Appréciation sur la production scientifique de l'unité

La production scientifique de l'unité est conséquente et de grande qualité. L'identité de l'unité est clairement identifiée au travers de sa production scientifique. Elle porte des travaux originaux qui sont reconnus au niveau international. Le portfolio traduit bien cette identité en mettant l'accent sur la structuration de la didactique des disciplines scientifiques ; les approches sémiotiques et le rôle du récit et de l'image. On notera particulièrement le rayonnement au niveau international du groupe de travail « Espaces de travail mathématique » et le développement de thématiques particulièrement pertinentes comme l'analyse des pratiques enseignantes ou l'approche «enactive». On peut également noter une forte activité de recherche en ce qui concerne la question de l'évaluation et des pratiques évaluatives des enseignants .

- 1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.*
- 2/ La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche et correctement répartie entre ses personnels.*
- 3/ La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte. Elle est conforme aux directives applicables dans ce domaine.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

L'activité scientifique du laboratoire est sans conteste florissante : 179 articles avec comité de lecture, 145 actes de colloque internationaux, 40 communications comme conférencier invité, 113 directions ou chapitres d'ouvrages. Cela constitue 578 publications significatives en six ans donc près de 100 publications par an avec un rayonnement international.

Le portfolio décrit très bien l'activité de recherche menée au laboratoire en mettant en évidence les colloques scientifiques, les directions d'ouvrage et les publications les plus représentatifs de l'activité de recherche scientifique du LDAR.

Les principaux journaux dans lesquels le LDAR a publié ces six dernières années sont (par ordre décroissant de nombre de publications) :

Annales de didactique et de sciences cognitives (22) ; RDST (16) ; Petit X (13) ; RDM (11) ; Grand N (10) ; Repères IREM (9) ; Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education (8) ; ZDM (6) ; Educational Studies (5) ; Épijournal de Didactique et Épistémologie des Mathématiques pour l'Enseignement Supérieur (5) ; Mesure et évaluation en éducation (5).

Parmi ceux-ci, on retiendra surtout « Annales de didactique et de sciences cognitives », RDST, ZDM et Educational Studies qui sont véritablement des revues à destination des chercheurs en didactique, à l'inverse de Petit X, Grand N et Repères-IREM qui sont des revues d'interface, plutôt destinées aux formateurs d'enseignants ou aux enseignants eux-mêmes.

Le grand nombre de publications (22) dans Annales de didactique et de sciences cognitives s'explique aussi par la coordination, par le LDAR, d'un numéro thématique, auquel de nombreux membres du laboratoire ont collaboré.

Parmi les membres permanents, on note un nombre de publications allant jusqu'à 55. Même si des disparités apparaissent, une très grosse majorité (70 %) des permanents contribue à la production scientifique du laboratoire à hauteur d'au moins dix publications au cours des six dernières années.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

Probablement pour des raisons liées à son histoire, la recherche en didactique des mathématiques semble plus développée que dans les autres disciplines d'intérêt du laboratoire. On constate ainsi une prégnance importante des publications dans le champ de la didactique des mathématiques (74%) liée à un nombre plus important de permanents spécialistes de la didactique de cette discipline (67%).

Par ailleurs, près de 30% des publications émanent de membres du laboratoire qui sont retraités ou proches de l'être, ce qui pourrait entraîner une chute du nombre de publications à court terme.

DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

Appréciation sur l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société

Les recherches en didactique sont, par nature, en lien étroit avec les besoins de la société en matière d'éducation et de diffusion des savoirs qu'elle prend pour objet d'étude. Le LDAR, interlocuteur privilégié des pouvoirs publics pour éclairer les politiques éducatives ou pour la formation continue des acteurs du système éducatif (enseignants, cadres), occupe en France une position de leader sur les questions d'enseignements des sciences et des mathématiques. Par la multiplicité et la diversité de ses partenariats (acteurs publics, associations, instituts de formation), l'unité participe activement à la diffusion des recherches en didactique des sciences dans la société.

- 1/ *L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non-académique.*
- 2/ *L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social.*
- 3/ *L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

Un des objectifs que s'est fixé le LDAR est de développer des recherches empiriques visant à accompagner le système éducatif au sens large (primaire, secondaire, supérieur) et à relever les défis sociétaux auxquels il est

confronté. Ainsi, il intervient régulièrement dans les instances chargées d'organiser l'évaluation des apprentissages dans l'enseignement obligatoire ou dans des projets spécifiques visant à améliorer la qualité de l'enseignement.

Au cours de ce contrat, le LDAR a su poursuivre, développer et renforcer les relations nouées avec divers partenaires du monde non-académique à tous les niveaux : local, national et international. Plus précisément, l'inscription de ses activités de recherche dans la société se réalise selon quatre directions :

1) *Un rôle d'expertise pour éclairer les pouvoirs publics dans leurs politiques éducatives.*

C'est ainsi que, par exemple, trois contrats ont été passés avec la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation Nationale et le CNEC ainsi qu'avec des programmes internationaux comme TIMSS. Il s'agit là d'une reconnaissance institutionnelle de l'expertise du LDAR sur les questions d'évaluation selon une approche didactique unique en France. Cette implication est aussi la possibilité d'avoir accès à des données quantitatives qui peuvent, en retour, nourrir la recherche.

2) *La formation continue des enseignants et des formateurs.*

Le LDAR est impliqué localement et nationalement à travers divers partenariats avec les IREM, la Maison pour la Science, Canopé et l'Inspection Générale par exemple. Internationalement, l'unité a participé à quatre projets Erasmus+ et à un programme de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), en direction de vingt-six pays.

3) *La production de ressources à destination des enseignants et des formateurs.*

Elle se réalise en particulier par la rédaction de brochures, notamment celles éditées par l'IREM de Paris mais aussi en ligne comme des ressources institutionnelles Eduscol ou le MOOC ICMI. La contractualisation de six Lieux d'éducation associés (LÉA) avec l'Institut français de l'éducation (IFE-ENS de Lyon) sur la base d'une question professionnelle partagée avec des acteurs de terrain, atteste d'un ancrage local fort avec tous les acteurs du système éducatif. La production de ressources en lien avec le secteur privé, comme des manuels scolaires, tisse des liens avec le monde économique et a permis en particulier le financement d'une thèse de doctorat.

4) *La diffusion scientifique en direction d'un large public.*

Elle est réalisée à travers, par exemple, des participations à la fête de la science, le salon culture et jeux mathématiques ou le Salon du livre d'histoire des sciences et des techniques ou encore l'organisation de trois éditions du colloque *Telling Science Drawing Science* en partenariat avec l'association STIMULI et la Cité Internationale de la BD et de l'image. Six conventionnements ont été contractés avec des associations en lien avec les défis environnementaux et sociétaux ou encore culturels.

L'ensemble des actions menées ne sont pas citées ici, ce qui donne une idée de l'ampleur des actions du LDAR en direction du monde non-académique, qui pour l'essentiel restent dans le champ éducatif. L'ensemble de ces interactions représente 30 % de son activité répartie de façon équilibrée entre aide aux politiques publiques, dissémination de la recherche et valorisation, transfert, innovation.

Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

La quasi-totalité des interactions du laboratoire avec la société se situe au niveau du système éducatif. L'arrêt du groupe TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) amène à un point de vigilance sur la possibilité de financements issus du monde économique. En effet, de par sa nature ce groupe a été amené à participer à des projets innovants pouvant être source de financements comme la création d'une plateforme gamifiée et adaptative.

D'autre part, les recherches en didactique ont leur propre dimension et la réponse aux sollicitations, comme les politiques publiques d'éducation, ne doit pas prendre le pas sur la liberté académique du chercheur.

Le projet MInd-Math risque de rester à l'état de prototype par manque de soutien des entreprises sur la finalisation et la non maîtrise des droits d'auteur.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

Depuis sa création, le LDAR a considérablement évolué d'un laboratoire axé principalement sur la didactique des mathématiques à un véritable laboratoire de didactique des sciences, intégrant la majorité des sciences et devenant un acteur incontournable de la recherche dans ce domaine.

Le laboratoire est également en évolution du point de vue de ses membres dont le nombre augmente régulièrement. L'augmentation et la diversification (en termes de didactique disciplinaire) des recrutements au cours de la période est également à noter.

Lors des entretiens, la future directrice du laboratoire a présenté une vision claire des directions que souhaite prendre le laboratoire en matière de thématiques de recherche, mettant en évidence la recherche d'interdisciplinarité et des thèmes ancrés dans les besoins sociétaux comme les *Éducation à ou le travail didactique sur les troubles d'apprentissage*.

La moitié des thématiques (conception et usage des ressources ; transférabilité des résultats de la recherche ; approche didactique de l'évaluation) et deux des trois objectifs du LDAR (O2, *développer des recherches empiriques visant à accompagner le système éducatif et à relever les défis sociétaux auxquels il est confronté*, et O3, *favoriser l'articulation recherche-enseignement-formation*) viennent nourrir le développement de partenariats avec le système éducatif. Il y a un risque que la mise en œuvre de l'expertise reconnue se fasse au détriment des recherches scientifiques qui ont leurs propres questionnements.

RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

Recommandations concernant le domaine 1 : Profil, ressources et organisation de l'unité

Des personnels d'appui administratifs et financiers de proximité devraient être proposés à tous les enseignants-chercheurs, quelle que soit leur tutelle. Le LDAR est invité à explorer la possibilité d'obtenir du soutien administratif du côté des autres tutelles que la tutelle hébergeante. Des entretiens avec les tutelles, il ressort que CYU n'est pas opposé au fait d'offrir du soutien, notamment en termes de locaux et de soutien aux AAP. Le comité recommande de profiter de l'opportunité du PIA4 porté par CYU pour essayer d'obtenir des locaux supplémentaires ou un soutien de type ingénieur de recherche (qui pourrait être mutualisé avec d'autres laboratoires, partenaires dans le PIA4). Ce projet pourrait également donner vie à de nouvelles directions de recherche porteuses, en particulier sur la question du regard didactique sur les troubles d'apprentissage.

Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité

Le laboratoire recrute essentiellement en interne en raison du nombre important de docteurs qu'il forme. Il ne s'agit visiblement pas d'une politique délibérée mais le comité encourage le laboratoire à essayer d'attirer des candidatures extérieures, en particulier internationales.

Le comité souligne que le projet « vers une nouvelle équation mathématique » porté par le rectorat de Créteil et l'UPEC constitue une opportunité conséquente de financement pour le LDAR au travers de bourses de thèse, et d'appels à projets, voire de mise à disposition de nouveaux locaux.

Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique

Les recommandations du rapport précédent concernant la pluridisciplinarité ont été suivies. Le LDAR est encouragé à continuer la dynamique de développement de la recherche dans les didactiques des sciences, en encourageant les recrutements en particulier en sciences de la vie et de la Terre, tout en gardant des axes disciplinaires forts.

Le LDAR doit être vigilant quant à l'importance prise, en termes de publications, par les membres retraités ou en voie de l'être, ce qui pourrait conduire à une baisse des publications à court terme.

Recommandations concernant le domaine 4 : Inscription des activités de recherche dans la société

Le LDAR doit être vigilant à maintenir une politique scientifique équilibrée entre d'une part, le développement de la recherche et de la production scientifique, et d'autre part, la production de ressources dans une démarche partenariale en interaction avec le monde non-académique.

Le LDAR est encouragé à développer des interactions avec le monde non-académique au-delà du système éducatif, dans la lignée des deux derniers dispositifs Cifre, et plus généralement à s'appuyer sur des structures permettant d'accompagner le transfert de la recherche vers le milieu de l'entreprise.

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 17 novembre 2023 à 08h00

Fin : 17 novembre 2023 à 18h00

Entretiens réalisés : en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

Les entretiens ou présentations non labellisés «public» sont strictement réservés aux membres de l'unité concernés par ces entretiens/présentations.

08:30 - Accueil du comité d'experts [public]

08:45 - Présentation de l'unité (bilan et trajectoire) et de son périmètre de recherche, 1h15 [public]

10:00 - Présentation du Portfolio, 30 min [public]

10:30 - *Pause, 30 min*

11:00 - Entretien avec le personnel en appui de la recherche (ITA/BIATSS), 30mn

11:30 - Entretien avec le conseil du laboratoire, 30mn

12:00 - Déjeuner du comité à huis clos

13:15 - Entretien avec la commission développement durable, 15min

13:30 - Entretien avec les responsables des formations doctorales et du Master didactique, 30mn

14:00 - *Pause, 15 min*

14:15 - Entretien avec les doctorant e s et post-doctorant e s, 30mn

14:45 - Entretien avec les personnels scientifiques de rang B, 30mn

15:15 - *Pause à huis clos, 30 min*

15:45 - Entretien avec l'équipe de direction, 30mn

16:15 - *Pause à huis clos, 15 min*

16:30 - Entretien avec les tutelles, 40mn

17:10 - *Huis clos du comité*

18:00 - Fin de la journée

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Le Président

Paris, le 18 mars 2024

HCERES
2 rue Albert Einstein
75013 Paris

Objet : Rapport d'évaluation de l'unité DER-PUR250024237 - LDAR - Laboratoire de didactique André Revuz.

Madame, Monsieur,

L'université Paris Cité (UPCité) a pris connaissance du rapport d'évaluation de l'Unité de Recherche LDAR – Laboratoire de didactique André Revuz.

Ce rapport a été lu avec attention par la direction de l'unité, qui a noté des erreurs factuelles à corriger (cf courriers joints), par la vice-doyenne Recherche et le doyen de la Faculté des Sciences d'UPCité, lesquels ont noté l'omission de deux de nos représentantes qui étaient présentes à la visite (cf courrier du Doyen Cazayous), par la vice-présidente Recherche d'UPCité et par moi-même.

Présidence

Référence

Pr/DGDRIVE/2023

Affaire suivie par

Christine Debydeal -
DGDRIVE

Adresse

85 boulevard St-Germain
75006 - Paris

Je remercie le comité pour ce travail d'évaluation, et vous indique ne pas avoir d'observations d'ordre général à apporter.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

www.u-paris.fr

Édouard Kaminski



Référence
MC/NE/EB/2024-020

Faculté des Sciences
Université Paris Cité
5 rue Thomas Mann
75013 Paris

Objet : DER-PUR250024237 – Evaluation HCERES de l’UMR 4434 LDAR - Laboratoire de didactique
André Revuz- Retour Tutelle Université Paris Cité

Chères et Chers Collègues,

Nous souhaitons par ce courrier remercier les membres du comité de visite pour le temps qu'ils ont consacré à l'évaluation de LDAR, ainsi que pour leur écoute et le travail considérable qu'ils ont accompli.

La Faculté des Sciences est fière de compter LDAR parmi ses unités de recherche et rappelle la grande qualité de la recherche menée par tous les membres du laboratoire.

Après lecture du rapport provisoire d'évaluation de l'UMR 4434 LDAR, la Faculté des Sciences souhaite ajouter les noms de mesdames Pauline Andreu et Emilie Boutin qui étaient présentes à la visite (virtuelle) en page 3 du rapport. Pas d'autres remarques ni observations sur ce rapport

En vous priant, chères et chers collègues, d'accepter nos chaleureuses salutations.

Maximilien CAZAYOUS
Doyen
Faculté des Sciences
Université Paris Cité

Nathalie EISENBAUM
Vice-Doyenne recherche Faculté
des Sciences
Université Paris Cité





Evaluation HCERES

Observations générales sur le Rapport d'évaluation

Le rapport d'évaluation nous semble fidèle aux entretiens qui ont eu lieu pendant la visite des experts. Il correspond bien aux rapport d'auto-évaluation que nous avons transmis.

De ce fait, nous n'avons pas de remarques particulières à faire. Nous avons toutefois relevé plusieurs erreurs factuelles que nous détaillons dans le document joint.

Maha Abboud

Directrice (CYU)

Sophie Canac

Directrice Adjointe (UPEC)

Fabrice Vandebrouck

Directeur Adjoint (UPC)

Vice-Présidence de la
recherche et de la
commission de la
recherche :

Mme Florence Allard-Poesi
VPCR
Université Paris-Est Créteil
Val-de-Marne (UPEC)
61, avenue du Général de
Gaulle
94010 Créteil
France

Affaire suivie par :

M. Lionel Casterman
Responsable du pôle
structuration et stratégie
scientifique

Tél. +33 (0)1 45 17 71 08
lionel.casterman@u-pec.fr

Créteil, le 14 mars 2024

**Objet : rapport d'évaluation DER-PUR250024237 - LDAR - Laboratoire
de didactique André Revuz**

Nous faisons suite à votre courrier du 5 mars 2024 par lequel vous nous avez transmis le rapport d'évaluation du Laboratoire de didactique André Revuz.

L'Université Paris-Est Créteil remercie le Hcéres pour la qualité de son rapport et souhaite également apporter la précision suivante à la p.13 du rapport d'évaluation :

« Le projet « vers une nouvelle équation mathématique » porté par le rectorat de Créteil et l'UPEC constitue une opportunité conséquente de financement pour le LDAR au travers de bourses de thèse, et d'appels à projets, voire de mise à disposition de nouveaux locaux. Sur les autres thématiques, l'UPEC rappelle qu'elle propose de nombreux appels à projets internes ouverts aux membres du LDAR. »

Je vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, mes salutations distinguées.

Pour l'UPEC



Florence Allard-Poesi
Vice-président de la recherche et de la
commission de la recherche

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

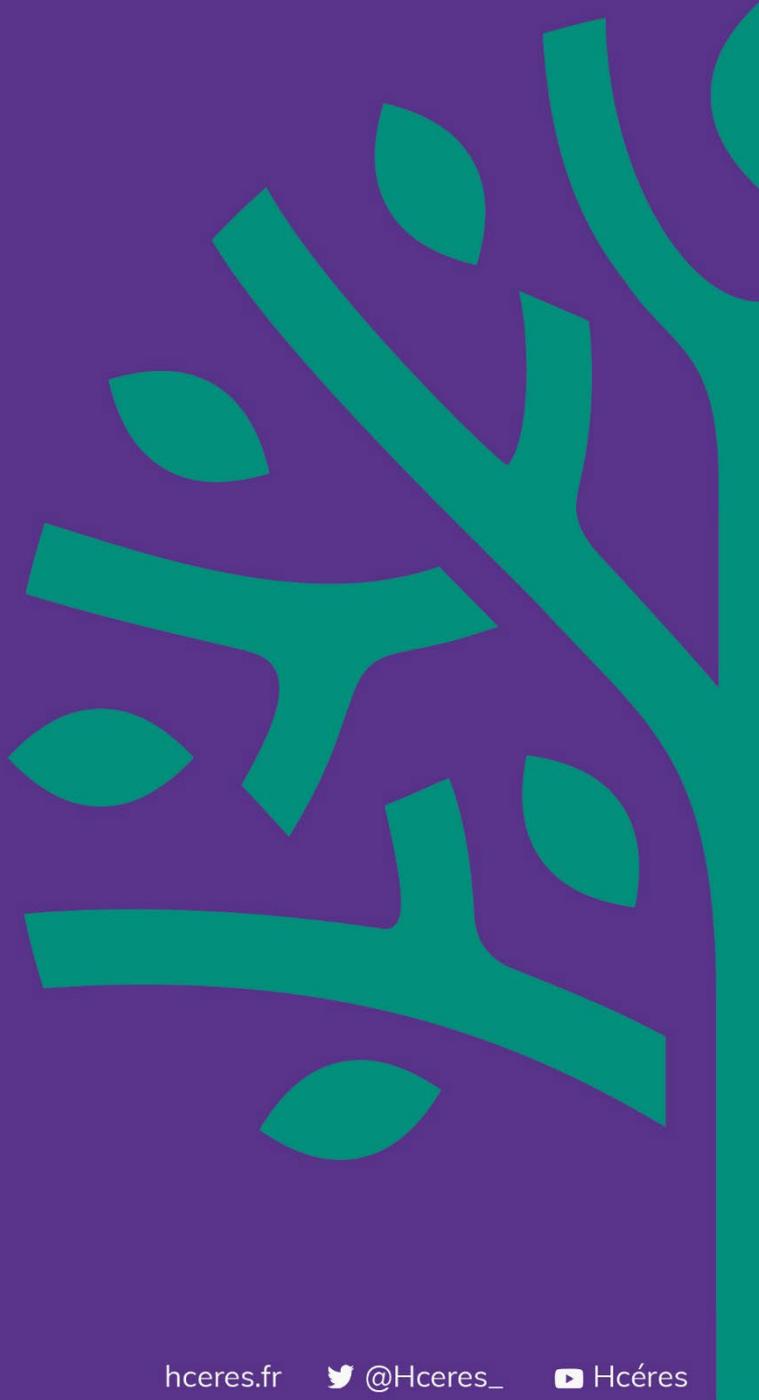
Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T.33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

 [@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

 [Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)